

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра Соціальної роботи та педагогіки вищої школи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

та деканат

Ю. В. Громик

Протокол № 0 з від «19» лютого 2020 р.



№30619022020

ПРОГРАМА
вибіркової навчальної дисципліни

Методика освітніх вимірювань

(назва дисципліни)

підготовки

магістра

(назва освітнього ступеня)

спеціальності

011 Освітні, педагогічні науки

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

Освітні, педагогічні технології

Програма навчальної дисципліни «Методика освітніх вимірювань» підготовки магістра, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки, за освітньо-професійною програмою Освітні, педагогічні технології

Розробник: кандидат педагогічних наук, доцент Гунько С. О.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти Смолюк І. О.

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри соціальної роботи та педагогіки вищої школи протокол № 2 від 18. 09. 2020 р.

Завідувач кафедри: _____

Мартіросян Л. А.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету педагогічної освіти та соціальної роботи протокол № 5 від 20. 01. 2020 р.

Голова науково-методичної комісії факультету _____

Антонюк В. З.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	01 Освіта/Педагогіка 011 Освітні, педагогічні науки Освітні, педагогічні технології Магістр	Вибіркова
Кількість годин/кредитів <u>150/ 5</u>		Рік навчання <u>1</u>
		Семестр <u>2</u>
ІНДЗ: немає		Лекції <u>20</u> год.
		Практичні <u>22</u> год.
		Самостійна робота <u>98</u> год.
	Консультації <u>10</u> год.	
	Форма контролю: залік	

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ:

Навчальна дисципліна «Методика освітніх вимірювань» є складовою програми підготовки магістра галузі знань «01 Освіта/Педагогіка», спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки», за освітньо-професійною програмою «Освітні, педагогічні технології», фахівця системи вищої та середньої освіти, який спеціалізується в галузі освітніх вимірювань. За результатами вивчення даного курсу в студентів має бути сформована здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в сфері освіти, які передбачають застосування теорії освітніх вимірювань у професійній діяльності, проектувати предмет вимірювання, розробляти інструментарій та вибирати відповідні предмети шкали вимірювання, здійснювати обробку, аналіз та інтерпретацію результатів вимірювання.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

У результаті вивчення курсу «Методика освітніх вимірювань» у студентів мають бути сформовані такі **компетенції**:

Загальні, які проявляються в здатності:

- абстрактно мислити, аналізувати, застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- розуміти предметну область та професійну діяльність;
- застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- засвоювати і реалізовувати в професійній діяльності сучасні наукові дослідження в галузі освіти й освітніх вимірювань;
- використовувати окремі загальнонаукові і специфічні методи наукових досліджень.

Фахові, які проявляються в здатності:

- використовувати науково-понятійний апарат освітніх вимірювань;
- застосовувати на практиці критерії, види та методи освітніх вимірювань;
- конструювати й аналізувати тестові завдання;
- компонувати банк тестових завдань відповідно до когнітивних рівнів;
- розробляти матрицю тесту;
- створювати тест з урахуванням мети й очікуваних результатів;
- здійснювати базовий математико-статистичний аналіз тестових завдань і тестів;
- здійснювати обробку, аналіз та інтерпретацію результатів вимірювання.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.
Змістовий модуль 1. Процедури та методи освітніх вимірювань					
Тема 1. Вибір предмету вимірювання (латентних характеристик об'єктів)	16	2	2	12	–
Тема 2. Вибір емпіричних референтів (спостережуваних характеристик об'єктів)	24	4	4	14	2
Тема 3. Конструювання інструментів вимірювання	30	4	6	18	2
Тема 4. Процедури освітніх вимірювань	18	2	2	12	2
Тема 5. Комп'ютерні технології тестування	14	2	2	10	–
Тема 6. Вибір шкали вимірювання та відображення результатів вимірювання на шкалу	18	2	2	12	2
Тема 7. Обробка, аналіз та інтерпретація результатів вимірювання	30	4	4	20	2
Всього годин:	150	20	22	98	10

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Охарактеризувати процес формування теоретичного психологічного конструкту та процес переходу до його вимірювання.

2. Охарактеризувати методи визначення оптимальних для вимірювання поведінкових характеристик суб'єктів вимірювання (операціоналізації конструкту).

3. Обґрунтувати необхідність попереднього аналізу предмету вимірювання та інтерпретації та операціоналізації його змісту.

4. Розробити структурно-логічну схему показників предмету вимірювання відповідно до теми магістерського дослідження.

5. Охарактеризувати методи створення специфікацій тестових завдань.

6. Проілюструвати на прикладі підготовку специфікацій тесту.

7. Розробити завдання з альтернативним вибором, завдання з множинним вибором, завдання на відповідність, які можна використати для створення тесту навчальних досягнень.

8. Охарактеризувати сутність етапу рецензування тестових завдань.

9. Охарактеризувати сутність етапу апробації та польового випробування тестових завдань.

10. Розкрити сутність процесу побудови інтерпретаційного аргументу для вимірювання риси.

11. Розкрити сутність процесу побудови інтерпретаційного аргументу для вимірювання теоретичного конструкту.

12. Розкрити сутність та виділити особливості процесу перевірки змістової валідності тестових завдань (конкретизація цільової області, відбір компетентної групи експертів, забезпечення методики з'ясування відповідності завдань цільовій області вимірювання, збір даних та підведення підсумків щодо змістової валідності завдань та тесту в цілому).

13. Розкрити сутність та виділити особливості процесу перевірки критеріальної валідності (вибір відповідного критерію та способу його вимірювання, формування придатної вибірки екзаменованих, репрезентативної щодо цільової популяції, пред'явлення тесту екзаменованим та отримання результатів, визначення міри виконання критерію для кожного екзаменованого, визначення кореляції між результатами тестування та критеріального вимірювання).

14. Розкрити сутність та виділити особливості процесу конструктивної валідації вимірювання (формулювання теоретично обґрунтованих гіпотез про те, як відмінність

опитуваних відносно вимірюваного конструкту пов'язана з їх відмінністю відносно інших конструктів та змінних реального світу, розробка інструментів вимірювання на основі операційного визначення конструкту, збір емпіричних даних, необхідних для дослідження усіх гіпотетичних зв'язків, визначення узгодженості емпіричних даних з теоретичними).

15. Розкрити сутність та виділити особливості тактики відбору завдань до тесту.

16. Розкрити сутність процедури тестування та охарактеризувати особливості кожного з його етапів.

17. Розкрити особливості процедури тестування дітей.

18. Проаналізувати сутність організаційних та методичних засад використання комп'ютерних систем у процесі освітніх вимірювань.

19. Охарактеризувати стан та перспективи розвитку, види систем комп'ютерного тестування.

20. Охарактеризувати склад та будову найбільш популярних пропрієтарних та вільно розповсюджуваних систем комп'ютерного тестування.

21. Розкрити сутність процесу створення різних типів тестових питань в найбільш розповсюджених середовищах для комп'ютерного тестування.

22. Розкрити сутність та виділити особливості процесу шкалювання (шкалювання для одиничного завдання тесту, первинні бали за тест, випадок тестів із змішаними формами завдань, смислова інтерпретація оцінок як основний чинник необхідності перетворення первинної оцінки у оцінку обраної шкали).

23. Представити отримані в процесі освітніх вимірювань дані у вигляді частотних, відсоткових розподілів, розподілів за рівнями.

24. Охарактеризувати методи і способи обчислення статистичних характеристик розподілу результатів освітніх вимірювань.

25. Охарактеризувати методи інтерпретації результатів математико-статистичного опрацювання результатів педагогічного вимірювання у процесі створення тесту.

26. Розкрити сутність процедур статистичної обробки результатів у рамках класичної теорії тестування (Classical Test Theory).

27. Розкрити сутність процедур статистичної обробки результатів у рамках сучасної теорії тестування (Item Response Theory).

28. Розкрити сутність процедур статистичної обробки результатів у рамках теорії узагальнення (Generalizability Theory).

6. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Таблиця 6.1

Поточний контроль (макс = 40 балів)							Модульний контроль (макс = 60 балів)	Загальна кількість балів
Модуль 1							Модуль 2	
Змістовий модуль 1							МКР	
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	60	100
4	6	6	6	6	6	6		

Шкала оцінювання

Таблиця 6.2

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 - 81	Добре	
67 -74	Задовільно	
60 - 66	Достатньо	

1 – 59	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)
--------	--------------	--

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Аванесов В.С. Теория и методика педагогических измерений [Материалы публикаций в открытых источниках и Интернет]. – ЦТ и МКОУГТУ-УПИ, 2005. -98 с.
2. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – 7-е изд. – СПб : Питер, 2007. – 688 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
3. Булах І. Є. Створюємо якісний тест : навч. посібник / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. – К.: Майстер-клас, 2006. – 160 с.
4. Булах І. Є., Мруга М. Р. Застосування міжнародних документів для забезпечення якості педагогічного оцінювання в Україні. // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В. Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АГІН України. – 2008. – № 4(8). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/IT7N/em8/emg.html>. - Заголовок з екрана.
5. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест : навчально-методичний посібник / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. – 2-е видання. – К : Майстер-клас, 2009. – 176 с.
6. Вимірювання в освіті : Підручник / За редакцією О.В. Аврамено. – Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. – 360 с.
7. Вимірювання в освіті : Підручник / За редакцією О. В. Авраменко.– Кіровоград : Видавець ПП Лисенко В. Ф., 2011. – 360 с.
8. Звонников В. И., Чельшкова М. Б. Контроль качества обучения при аттестации / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М : Логос, 2011. – 272с.
9. Звонников В. И., Чельшкова М. Б. Современные средства оценивания результатов обучения / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М : Издательский центр «Академия», 2007. – 223 с.
10. Зовнішнє незалежне оцінювання в освіті України. Курс лекцій : навч. посіб. / Г. С. Кашина, В. П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 115 с.
11. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання : навчально-методичний посібник / Т. М. Канівець. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 102 с.
12. Ким В. С. Тестирование учебных достижений. Монография / В. С. Ким. – Уссурийск : Изд-во УГПИ, 2007. – 214 с.
13. Ковальчук Ю. О. Стандарт підготовки магістрів за спеціальністю «Освітні вимірювання»: компетенції, виробничі функції та типові задачі діяльності // Матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції «Освітні вимірювання -2011», 14-16 квітня 2011 р. – [Електронний ресурс] <http://ea2011.com.ua/materialy-konferentsiji/sektsiya-3-osvitni-vymiryuvannya-i-monitorynh-yakosti-osvity-u-zahalnoosvitnij-ta-vyschij-shkoli/standart-pidhotovky-mahistriv-za-spetsialnistyu-osvitni-vymiryuvannya-kompetentsiji-vyrobnychi-funksiji-ta-tyповi-zadachi-diyalnosti.html>
14. Ковальчук Ю. О. Теорія освітніх вимірювань / Ю. О. Ковальчук. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 200 с.
15. Конструювання тестів. Курс лекцій : навч. посіб. / Л. О. Кухар, В. П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 182 с.
16. Крокер Л., Алгина Дж. Введение в классическую и современную теорию тестов. – М.: Логос, 2010. – 668 с.
17. Крокер Л., Алгина Дж. Введение в классическую и современную теорию тестов / Л. Крокер, Дж. Алгина. – М : Логос, 2010. – 668 с.
18. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : Навчальний посібник / А. І. Кузьмінський. – К : Знання, 2005. – 486 с. – Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-book-105.html>

19. Лаврентьева Г. П., Шишкіна М. П. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту / Г. П. Лаврентьева, М. П. Шишкіна. – Київ: ПТЗН, 2007. – 72 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http:// www.experiment.edu-ua.net/HTMLText.htm](http://www.experiment.edu-ua.net/HTMLText.htm)
20. Лутченко Л. І., Пасічник Н. О. Основи педагогічного оцінювання : Навчально-методичний посібник / Л. І. Лутченко, Н. О. Пасічник. – Кіровоград : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 72 с.
21. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А. Н. Майоров. – М : Интеллект-центр, 2001. – 296 с.
22. Навчально-методичний комплекс програм та документів щодо підготовки магістрів зі спеціальності 8.18010022 «Освітні вимірювання» / За ред. професора В. П. Сергієнка – К : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 164 с.
23. Нейман Ю. М., Хлебников В. А. Введение в теорию моделирования и параметризации педагогических тестов / Ю. М. Нейман, В. А. Хлебников. – М : Прометей, 2000. – 168 с.
24. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідність. Наукове видання / Я. Я. Болубаш, І. Є.Булах, М. Р.Мруга, І. В.Філончук. – К : Майстер-клас, 2007. – 272 с.
25. Підготовка фахівців з освітніх вимірювань в Україні : [навчально-методичний комплекс] / Д. С. Сільвестров, О. Д. Борисенко, О. В. Авраменко та ін.; за заг. ред. Д. С. Сільвестрова. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – Частина 1. – 362 с.
26. Підготовка фахівців з освітніх вимірювань в Україні : [навчально-методичний комплекс] / О. В. Авраменко, Ю. О. Ковальчук, В. П. Сергієнка та ін.; за заг. ред. О. В. Авраменко. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – Частина 2. – 398 с.
27. Сергієнка В. П., Кухар Л. О. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В. П. Сергієнка, Л. О. Кухар. – К : НПУ, 2011. – 41 с.
28. Стандарт вищої освіти / Нормативна та варіативна компоненти освітньо-професійної програми магістра галузі знань 1801 Специфічні категорії спеціальності 8.18010022 Освітні вимірювання / Розробники О. В. Авраменко, Ю. О. Ковальчук, В. П.Сергієнка. – Кіровоград. – 2011 р.
29. Стандарт вищої освіти / Освітньо-кваліфікаційна характеристика (нормативна компонента) магістра галузі знань 1801 Специфічні категорії спеціальності 8.18010022 Освітні вимірювання / Розробники О. В. Авраменко, Ю. О. Ковальчук, В. П. Сергієнка. – Кіровоград. – 2011 р.
30. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М. Б. Чельшкова. – М : Логос, 2002. – 432 с.
31. Allen M. J., Yen W. M. Introduction to Measurement Theory. Belmont, CA: Wadsworth, 1979.
32. Andrich D. Advanced Social and Educational Measurement. Perth: Murdoch University, 2001.- 128 pp.
33. Brennan R. Educational Measurement.- Westport, CT: Praeger, 2006.- 796 pp.
34. Code of Professional Responsibilities in Educational Measurement- [Електронний ресурс] - <http://www.unl.edu/buros/bimm/html/article2.html>
35. Educational Measurement. – 4th edition / Edited by Robert L. Brennan. – ACE, 2006. – 796 pp.
36. Engelhard G Jr., Wilson M. Objective measurement: Theory into practice, Vol. 3. Norwood, New Jersey: Ablex, 1996.
37. Gronlund N. E. Measurement and evaluation in teaching.- Macmillan Pub. Co., 1965 - 420 pp.
38. Gronlund N. E., Linn R. L. Measurement and evaluation in teaching, Sixth edition. New York: Macmillan, 1990.

39. Linn R. L., Miller M. D. Measurement and assessment in teaching, 9th Edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2005.
40. Miller M. D., Linn R. L., Gronlund N. E. Measurement and assessment in Teaching, 10th Edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc., 2009.
41. Standards for Teacher Competence in Educational Assessment of Students/ Büros Institute of Mental Measurement, 15.09.2011. - <http://www.unl.edu/buros/bimm/html/article3.html>
42. Wright B. D., Stone M. H. Best Test Design. – Chicago, MESA PRESS, 1979. – 222 pp.

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Процес формування теоретичного психологічного конструкту та процес переходу до його вимірювання.
2. Методи визначення оптимальних для вимірювання поведінкових характеристик суб'єктів вимірювання (операціоналізації конструкту), з яких той чи інший метод може підходити в залежності від того, яка риса чи конструкт вимірюється.
3. Аналіз предмету вимірювання та інтерпретація і операціоналізація його змісту.
4. Методи створення специфікацій тестових завдань.
5. Типи тестових завдань.
6. Рецензування тестових завдань.
7. Апробація та польове випробування тестових завдань.
8. Побудова інтерпретаційного аргументу для вимірювання риси.
9. Побудова інтерпретаційного аргументу для вимірювання теоретичного конструкту.
10. Сутність та особливості процесу перевірки змістової валідності тестових завдань (конкретизація цільової області, відбір компетентної групи експертів, забезпечення методики з'ясування відповідності завдань цільовій області вимірювання, збір даних та підведення підсумків щодо змістової валідності завдань та тесту в цілому).
11. Сутність та особливості процесу перевірки критеріальної валідності (вибір відповідного критерію та способу його вимірювання, формування придатної вибірки екзаменованих, репрезентативної щодо цільової популяції, пред'явлення тесту екзаменованим та отримання результатів, визначення міри виконання критерію для кожного екзаменованого, визначення кореляції між результатами тестування та критеріального вимірювання).
12. Сутність та особливості процесу конструктної валідації вимірювання (формулювання теоретично обґрунтованих гіпотез про те, як відмінність опитуваних відносно вимірюваного конструкту пов'язана з їх відмінністю відносно інших конструктів та змінних реального світу, розробка інструментів вимірювання на основі операційного визначення конструкту, збір емпіричних даних, необхідних для дослідження усіх гіпотетичних зв'язків, визначення узгодженості емпіричних даних з теоретичними).
13. Сутність та особливості тактики відбору завдань до тесту.
14. Сутність процедури тестування та особливості кожного з його етапів.
15. Особливості процедури тестування дітей.
16. Сутність організаційних та методичних засад використання комп'ютерних систем у процесі освітніх вимірювань.
17. Стан та перспективи розвитку, види систем комп'ютерного тестування.
18. Склад та будова найбільш популярних пропріетарних та вільно розповсюджуваних систем комп'ютерного тестування.

19. Створення різних типів тестових питань в найбільш розповсюджених середовищах для комп'ютерного тестування.

20. Сутність та особливості процесу шкалювання (шкалювання для одиничного завдання тесту, первинні бали за тест, випадок тестів із змішаними формами завдань, смислова інтерпретація оцінок як основний чинник необхідності перетворення первинної оцінки у оцінку обраної шкали).

21. Представлення отриманих у процесі освітніх вимірювань даних у вигляді частотних, відсоткових розподілів, розподілів за рівнями.

22. Методи і способи обчислення статистичних характеристик розподілу результатів освітніх вимірювань.

23. Методи інтерпретації результатів математико-статистичного опрацювання результатів педагогічного вимірювання у процесі створення тесту.

24. Процедури статистичної обробки результатів у рамках класичної теорії тестування (Classical Test Theory).

25. Процедури статистичної обробки результатів у рамках сучасної теорії тестування (Item Response Theory).

26. Процедури статистичної обробки результатів у рамках теорії узагальнення (Generalizability Theory).